

早稲田大学博士論文(概要)		
	学位記	文科省報告
2004	3899	甲 Z1972

博士（人間科学）学位論文 概要書

ダイナミックタッチによる
知覚と探索の発達的研究

Developmental study of perception
and exploration by dynamic touch

2005年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

清水 武

Shimizu, Takeshi

研究指導教員： 根ヶ山 光一 教授

問題と目的 (1章)

本研究の目的は、生態心理学において検討が進められているダイナミックタッチ (Gibson, 1966) と呼ばれる触の観察を通して、人間の知覚発達についての法則性を動的に構造化することであった。

現在のダイナミックタッチ研究は Gibson の直接知覚論に基づき、ダイナミックタッチによる知覚の精神物理的法則性を、力学の枠組みから解明した。中でも、利用されている不変項として、慣性テンソルと呼ばれる物理量が想定され、多くの説明が与えられた。

しかしながら、慣性テンソルに偏った現象説明が過度になされることで、結果的には、人間の知覚がスタティックに扱われるという事態に陥っている。

現在の課題 (2章)

専門深化した研究状況を打開するため、問題を新たに捉えなおす必要性が論じられた。そこで、ダイナミックタッチ研究の課題として、大きく分けて3つの課題が指摘された。第一に、ダイナミックタッチによる探索の発達的变化を明らかにすること、第二に、探索の発達に伴う、知覚の精神物理的情報量の増加を示すこと、そして第三に、自らのパフォーマンスについて知覚者自身がどのような感触と共に評価できるのか、その構造を明らかにすること、である。

以上の3つの課題はどれもそれぞれに異なる記述の形式を採るが、それらを統合的に扱うため、理論的背景としては方法論間のトライアングレーションとして本研究を位置づけた。

また、実験課題については、基礎的な検討が比較的多く、知見を活かしやすい点もあることから、先行研究に習い、ダイナミックタッチによる棒の長さ知覚課題を設定し、実験と観察をおこなった。

理論的準備 (3章)

3章では、精神物理学の回帰分析の手法が抱えている問題点を指摘し、それに変わる代替案として、共分散分析を用いた分析法の長所を論じ、以降の実証研究での分析の基本とした。

実証的研究 (4~8章)

4章では、ダイナミックタッチによる実験課題を通して、子どもと大人の探索についての行動観察をおこない、多様性のあらわれに注目することで、その差異を記述した。その結果、子ども群では棒の持ち方が、それに対して大人群では棒の振り方が、探されていると解釈できた。これは従来、扱われてこなかった結果である。

5章では、3章で論じた共分散分析を用いて、振りによる探索の有無が検知可能な不変項情報に与える影響を検討した。静止保持による棒の長さ知覚を新たにモデル化し、さらに振りによる探索の知覚との比較検討をおこなった。その結果、検知可能な

不変項情報は探索の動きに依存することが示され、両探索条件間の差異が明らかとなった。これは Kingma ら(2004)による最新の知見とも一致するものである。

この結果を踏まえ、6章では、子どもから高齢者までの被験者を対象に、長さ知覚課題の実験をおこない、振りによる探索の発達の差異と、検知可能な不変項情報の違いを確認した(6章)。

7章、8章では、振りによる探索を中心に、探索条件を変化させたときに生じる知覚者の感触に焦点化し、それを被験者に言語報告させる手続きによって、変化の構造を扱った。その結果、知覚報告に対する確信度の報告(7章)も、知覚の明瞭さの感触の報告(8章)のどちらにおいても、振り方を変えたときに知覚には質的な変化が生じることが示され、被験者にはその差異が報告可能であることが明らかとなった。また、感触の違いといっても、必ずしも意識化されているわけではなく、探索をくり返しおこなう中で差異が気づかれると考えられた。

総合議論(9章)

これらの結果から、以下のことが示された。

ダイナミックタッチによる探索は発達的に変化する(4章)。振りによる探索によって、精神物理的な情報量は増加する(5章)。そして、検知可能な不変項も発達的に変化する(6章)。そして、必ずしも意識化されているとは限らないが、振りによる探索を変化させれば、得られる感触がそもそも異なり、知覚者はその質的な違いを自らの行為と関連付けて評価できる。

ダイナミックタッチの発達については、探索のくり返しによる秩序化の方向性と、ゆらぎとの間で進行するシステムの組織化として論じられた。なお、探索のくり返しによって、得られる情報の違いが比較可能となること、また、質的に多様な探索形態を産出するゆらぎが、その後の発達を大きく左右する可能性が強調された。

最後に、各方法論ごとに今後の課題に触れ、人間科学における方法論探究の重要性が改めて論じられた。